

Title (en)

Heat treatment process for nickel base superalloy material

Title (de)

Wärmebehandlungsverfahren für Werkstoffkörper aus Nickel-Basis-Superlegierungen

Title (fr)

Procédé de traitement thermique pour matériau en superalliage à base de nickel

Publication

EP 0805223 A1 19971105 (DE)

Application

EP 97810201 A 19970407

Priority

DE 19617093 A 19960429

Abstract (en)

Heat treating process for material bodies made of Ni-based alloys, especially for single crystals made of Ni-based alloys, comprises (a) calcining at 850-1100 degrees C, (b) heating to 1200 degrees C, (c) heating to 1200-1300 degrees C at a rate of less than 1 degrees C/minute and (d) carrying out a multistage homogenising and dissolution process.

Abstract (de)

Bei einem Wärmebehandlungsverfahren für Werkstoffkörper aus Nickel-Basis-Superlegierungen, insbesondere für Einkristalle aus Nickel-Basis-Superlegierungen, umfasst das Wärmebehandlung des Werkstoffkörpers folgende Schritte: Glühen bei 850°C bis 1100°C, erwärmen auf 1200°C, erwärmen auf eine Temperatur 1200°C < T <= 1300°C mit einer Aufheizrate kleiner gleich 1°C/min, einen mehrstufigen Homogenisierungs- und Lösungsprozess bei einer Temperatur 1300°C <= T <= 1315°C. <IMAGE>

IPC 1-7

C30B 33/00; **C22F 1/10**

IPC 8 full level

C22F 1/00 (2006.01); **C22C 19/05** (2006.01); **C22F 1/10** (2006.01); **C30B 33/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C22C 19/057 (2013.01 - EP US); **C22F 1/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] US 4643782 A 19870217 - HARRIS KENNETH [US], et al
- [A] EP 0434996 A1 19910703 - GEN ELECTRIC [US]
- [A] EP 0241405 A2 19871014 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

DE 19617093 A1 19971030; **DE 19617093 C2 20031224**; CA 2202331 A1 19971029; CA 2202331 C 20070109; DE 59703990 D1 20010816; EP 0805223 A1 19971105; EP 0805223 B1 20010711; ES 2161427 T3 20011201; JP 3950513 B2 20070801; JP H1046303 A 19980217; US 5882446 A 19990316

DOCDB simple family (application)

DE 19617093 A 19960429; CA 2202331 A 19970410; DE 59703990 T 19970407; EP 97810201 A 19970407; ES 97810201 T 19970407; JP 12471197 A 19970430; US 84364297 A 19970410